

Penerapan Media Pembelajaran Aksara Lontara Berbasis *Adobe Flash* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Bahasa Makassar Kelas IV SD Negeri 168 Dangke Kab. Bulukumba

Atria Amalia³, Syamsurijal², Edi Suhardi Rahman³

*Prodi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Universitas Negeri Makassar
Jalan Manuruki 11 No.9, Kel. Manuruki Kec. Tamalate, Kota Makassar*

¹atriaamalia.unm97@gmail.com

²rijalkalang@gmail.com

³edisuhardi@unm.ac.id

Abstract — This study aims to determine the improvement of student learning outcomes by applying Adobe Flash-based Lontara learning media in Makassar Language subjects at SD Negeri 168 Dangke Kab. Bulukumba. This type of research is a classroom action research conducted in two cycles, each cycle carried out in two meetings using the procedure of action, namely planning, implementation, observation, and reflection. The subjects of this study were grade IV students of SD Negeri 168 Dangke, Kab. Bulukumba. Data is collected by pretest before the cycle and posttest at the end of each cycle. Data analysis using descriptive statistical analysis showed that student learning outcomes in the first cycle did not reach predetermined success indicators with the average score acquisition of students in the low category, student learning outcomes in cycle II showed that the average acquisition of student scores was in the category high and has achieved predetermined success indicators. So it can be concluded that implementation of Lontara-based Adobe Flash learning media on Makassar Language subjects can improve the learning outcomes of fourth grade students at SD Negeri 168 Dangke Kab. Bulukumba.

Keywords: Learning Media, Lontara Script, Adobe Flash, Learning Outcomes, Makassar Language

I. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah suatu bentuk kegiatan yang sangat penting bagi kehidupan manusia. Dunia pendidikan saat ini telah mengalami perkembangan yang pesat seiring dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi.

Sekolah merupakan salah satu tempat dimana siswa mendapatkan ilmu atau tempat dimana siswa menempuh pendidikan secara formal. Bukan hanya tempat untuk

menimba ilmu, tetapi juga sebagai tempat berkumpul, bermain dan berbagi keceriaan antara siswa yang satu dengan siswa yang lainnya, tempat dimana kegiatan belajar mengajar berlangsung dan tempat terjadinya interaksi antara guru dan murid. Di era sekarang ini sekolah sangat penting memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi sebagai penunjang pembelajaran. Sebagai contoh, teknologi informasi dan komunikasi dapat digunakan untuk membuat media pembelajaran.

Media pembelajaran memiliki fungsi meningkatkan motivasi belajar siswa. Dengan demikian semakin menarik media pembelajaran yang digunakan oleh guru akan semakin tinggi pula tingkat motivasi belajar siswa. Namun dalam prakteknya, masih banyak dijumpai guru-guru yang belum menerapkan media pembelajaran inovatif. Ditinjau dari komunikasi, kelas merupakan dunia komunikasi terkecil, dimana guru dan siswa berinteraksi saling mengembangkan ide dan pengertian.

Media pembelajaran sebagai sarana untuk menyampaikan informasi pelajaran kepada peserta didik harus bisa menyalurkan informasi pelajaran dengan baik, sehingga informasi pelajaran dapat diterima dengan mudah oleh peserta didik. Dengan adanya media pembelajaran, diharapkan dapat memperbesar perhatian peserta didik terhadap informasi yang disampaikan. Banyak aplikasi yang bisa digunakan dalam membuat media pembelajaran, diantaranya yaitu; *AutoPlay*, *Macromedia Flash*, *Adobe Flash* dan masih banyak lagi.

Salah satu karakteristik yang mencolok di Sulawesi Selatan adalah aksara Lontara. Terdapat banyak sekolah di Sulawesi Selatan yang mempelajari bahasa daerah Makassar dengan ciri khas aksara Lontaranya.

Aksara Lontara merupakan salah satu peninggalan budaya dari Sulawesi. Peninggalan budaya ini adalah suatu peninggalan yang patut untuk dilestarikan. Aksara Lontara ini menjadi bukti nyata adanya zaman terdahulu sebelum adanya bangsa Indonesia. Pelestarian aksara Lontara ini sedang diupayakan oleh pemerintah, sehingga bangsa Indonesia tidak kehilangan akan nilai budayanya termasuk dengan mengajarkannya sejak dini pada siswa sekolah dasar.

SD Negeri 168 Dangke merupakan sekolah dasar yang terletak di Desa Bira, Kec. Bonto Bahari, Kabupaten Bulukumba. SD Negeri 168 Dangke merupakan salah satu sekolah dasar di Sulawesi Selatan yang mempelajari bahasa Makassar dengan aksara Lontara.

Media pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam pembelajaran di SD Negeri 168 Dangke belum memanfaatkan teknologi komputer, misalnya menggunakan poster, dan buku. Proses pembelajaran pun menjadi kurang menarik dan terkesan membosankan sehingga materi pembelajaran tidak tersampaikan dengan baik. Peserta didik cenderung pasif dalam belajar sehingga informasi tidak tersampaikan dengan baik. Selain itu, dalam mempelajari aksara Lontara banyak ditemukan kesulitan-kesulitan yang dihadapi oleh siswa. Kesulitan yang sering dialami oleh siswa dalam mempelajari aksara Lontara adalah dalam hal mengingat bentuk, dan lafal pengucapan aksara Lontara. Ibu Samsiar menambahkan, perlu untuk diadakan media pembelajaran yang baik seperti media pembelajaran berbasis multimedia interaktif untuk dapat menarik perhatian siswa pada proses pembelajaran. Kurangnya pemahaman guru tentang multimedia pembelajaran serta pengetahuannya terhadap penggunaan aplikasi multimedia pembelajaran menyebabkan guru tidak dapat berbuat banyak sehingga guru tetap menggunakan media pembelajaran yang ada.

Salah satu perangkat lunak yang sangat mendukung untuk membuat media pembelajaran adalah *Adobe Flash*. *Adobe Flash* digunakan untuk membuat animasi vektor dan bitmap untuk keperluan pembangunan situs web, banner, tombol animasi, menu interaktif, interaktif form isian, e-card, dan pembuatan aplikasi-aplikasi web lainnya. Dengan beberapa kemudahan itulah *Adobe Flash* sangat mendukung dalam penerapannya sebagai pengembang media pembelajaran aksara Lontara berbentuk multimedia interaktif.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Belajar : adalah aktivitas yang terjadi pada diri seseorang dengan lingkungannya secara sadar maupun sengaja yang terjadi secara terus menerus atau berulang-ulang, yang dilakukan untuk merubah perilaku secara konstruktif dan mencapai berbagai macam kompetensi. Belajar merupakan interaksi individu dengan lingkungannya. Lingkungan dalam hal ini dapat berupa manusia atau

obyek-obyek lain yang memungkinkan individu memperoleh pengalaman-pengalaman atau pengetahuan, dimana pengalaman-pengalaman yang baru maupun pengalaman yang pernah diperoleh sebelumnya (Aunurrahman, 2013).

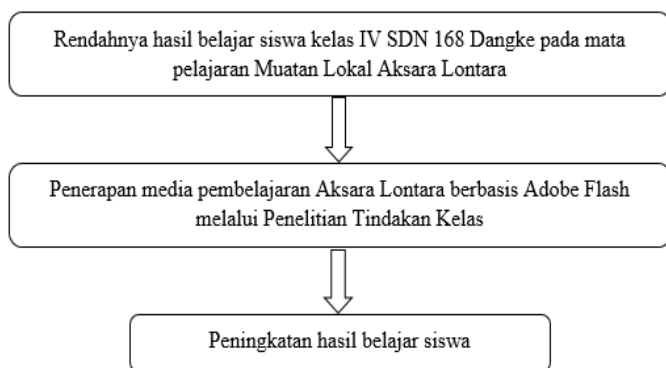
2. Hasil Belajar : Perubahan dari siswa sehingga terdapat perubahan dari segi pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Sardiman (2011) mengemukakan bahwa belajar adalah berubah. Dalam hal ini, yang dimaksudkan belajar berarti berusaha mengubah tingkah laku. Jadi belajar akan membawa perubahan pada individu-individu yang belajar. Perubahan tidak hanya berkaitan dengan penambahan ilmu pengetahuan, tetapi juga bentuk kecakapan, keterampilan, sikap, harga diri, minat, watak, penyesuaian diri. Intinya menyangkut segala aspek organisme dan tingkah laku pribadi seseorang.
3. Media Pembelajaran : Media pembelajaran memegang peran penting dalam proses pembelajaran. Keberhasilan pembelajaran sangat ditentukan oleh dua komponen utama, yaitu metode mengajar dan media pembelajaran. Kata media merupakan bentuk jamak dari kata "*medium*" yang secara harafiah kata tersebut mempunyai arti perantara atau pengantar. Heinich dalam Arsyad (2011) mengemukakan istilah *medium* sebagai perantara yang mengantar informasi antara sumber dan penerima. Apabila media itu membawa pesan-pesan atau informasi yang bertujuan instruksional atau mengandung maksud-maksud pengajaran maka media itu disebut media pembelajaran
4. *Adobe Flash* : *Adobe Flash* adalah sebuah program yang ditujukan kepada para *desainer* maupun *programmer* yang bermaksud merancang animasi untuk pembuatan halaman web, presentasi untuk bisnis maupun proses pembelajaran hingga membuat game interaktif serta tujuan-tujuan lain yang lebih spesifik (Yudhiantoro, 2006). Proyek yang dibangun dengan *Adobe Flash* terdiri atas teks, gambar, animasi sederhana, video, atau efek-efek khusus lainnya.
5. Bahasa Makassar : bahasa yang digunakan sebagai bahasa sehari-hari untuk beberapa daerah di Sulawesi Selatan. Bahasa Makassar dikenal dengan penulisannya yang menggunakan huruf atau aksara Lontara yang umumnya dipakai untuk menulis tata aturan pemerintahan dan kemasyarakatan. Lontara dipakai untuk menulis berbagai macam dokumen, dari peta, hukum perdagangan, surat perjanjian, hingga buku harian. Dokumen-dokumen ini biasa ditulis dalam sebuah buku, tetapi terdapat juga *medium* tulis tradisional bernama Lontara, di mana selembur daun lontar yang panjang dan tipis digulungkan pada dua buah poros kayu sebagaimana halnya pita rekaman pada *tape recorder*. Teks kemudian dibaca dengan menggulung lembar tipis tersebut dari kiri ke kanan

B. Kerangka Pikir

Kerangka pikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah penting. Melihat dari kondisi siswa kelas IV SD Negeri 168 Dangke pada mata pelajaran Bahasa Makassar, terdapat permasalahan yang menyebabkan siswa kurang paham terhadap materi yang disampaikan oleh guru, yaitu kurangnya media pembelajaran dan metode mengajar guru yang masih menggunakan metode ceramah menyebabkan proses pembelajaran tidak begitu menarik bagi siswa.

Berdasarkan teori yang telah dikemukakan sebelumnya, maka dengan penggunaan media interaktif yaitu penggunaan *Adobe Flash* sebagai sarana pembelajaran diharapkan dapat memberikan dampak yang baik dalam peningkatan hasil belajar siswa.

Untuk memudahkan pemahaman terhadap penulisan ini, maka kerangka pikir pada penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 2.1



Gambar 2.1 Kerangka Pikir

III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK merupakan penelitian yang bersifat reflektif. Penerapan PTK dimaksudkan untuk mengatasi permasalahan yang terdapat di dalam kelas. Penelitian yang digunakan dalam PTK meliputi beberapa siklus, masing-masing siklus terdiri dari empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Kegiatan pembelajaran akan berlanjut ke siklus berikutnya jika indikator keberhasilan kerja belum tercapai. Di dalam PTK tidak ada ketentuan tentang beberapa kali siklus harus dilakukan. Menurut Arikunto (2012), banyaknya siklus tergantung pada pencapaian tolak ukur, namun sebaiknya tidak kurang dari dua siklus.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

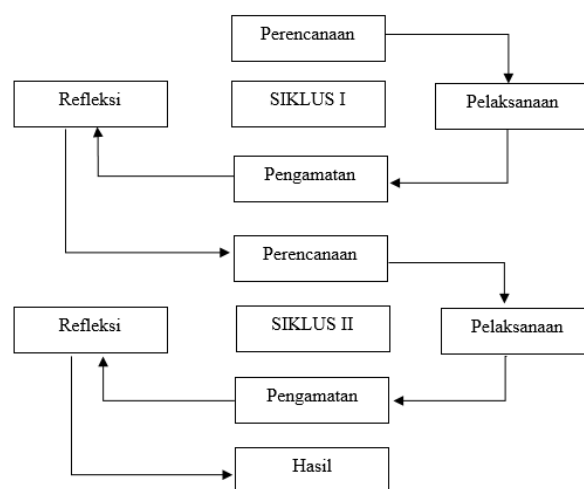
Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 168 Dangke di Jalan Poros Bira-Tanah Beru, Desa Bira, Kab. Bulukumba. Pelaksanaan penelitian ini direncanakan akan dilaksanakan pada tahun ajaran 2019/2020 bulan Agustus-Oktober.

C. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa-siswi kelas IV SD Negeri 168 Dangke Kabupaten Bulukumba yang berjumlah 20 orang siswa.

D. Jenis Tindakan

Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model penelitian tindakan dari Arikunto (2012). Penelitian ini dilaksanakan dalam bentuk penelitian tindakan kelas yang terdiri atas 2 siklus. Setiap siklus meliputi : (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan , (4)



menganalisis data/informasi (*reflecting*) yang dapat dilihat pada Gambar 3.1 berikut :

Gambar 3.1

Siklus dalam penelitian tindakan kelas

E. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini, diperoleh dengan menggunakan metode dokumentasi, observasi dan tes sebagai instrumen penelitian.

1. Dokumentasi

Teknik dokumentasi digunakan untuk memperoleh data atau informasi mengenai aktivitas siswa selama mengikuti proses pembelajaran

2. Lembar Observasi

Lembar observasi digunakan sebagai pedoman untuk melakukan pengamatan guna memperoleh data yang diinginkan. Lembar observasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa lembar observasi aktivitas siswa dalam proses pembelajaran.

3. Tes

Tes merupakan instrumen utama guna memperoleh data atau informasi tentang hasil belajar siswa pada mata pelajaran Bahasa Makassar kelas IV SD Negeri 168 Dangke. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes pilihan ganda. Instrumen diuji sebanyak dua kali, yaitu satu kali untuk *pre-test* dan satu kali untuk *post-test*.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis statistik deskriptif. Untuk analisis secara kuantitatif digunakan statistik deskriptif yaitu skor rata-rata dan persentase, selain itu akan ditentukan pula standar deviasi distribusi frekuensi dan nilai terendah dan nilai tertinggi yang diperoleh siswa pada setiap siklus.

Data mengenai hasil belajar siswa yang diperoleh dari pemberian *pre-test* dan *post-test*. Bentuk soal yang digunakan adalah *multiple choice* (pilihan ganda) sebanyak 20 nomor yang disesuaikan dengan indikator yang ada. Untuk jawaban yang benar diberi skor 1 dan skor 0 untuk jawaban salah.

Rumus yang digunakan untuk menentukan nilai hasil belajar siswa individu yaitu rumus persamaan dari (Suharsimi Arikunto, 2012) sebagai berikut :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Jawaban Benar}}{\text{Jumlah soal}} \times 100$$

Ketuntasan nilai belajar pada siswa mata pelajaran Bahasa Makassar dilihat berdasarkan Kriteria Kelulusan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan oleh sekolah bersangkutan, yaitu sebagai berikut :

Tabel 3.1

Kategori ketuntasan belajar berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)

Skor	Ketuntasan
70-100	Tuntas
0-69	Tidak Tuntas

Sumber : Guru Wali Kelas IV SD Negeri 168 Dangke Mata Pelajaran Bahasa Makassar

Adapun pengkategorian hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel 3.2 berikut :

Tabel 3.2
Pengkategorian Hasil Belajar

Kategori	Interval Nilai
Sangat tinggi	90 - 100
Tinggi	80 - 89
Sedang	70 - 79
Rendah	60 - 69
Sangat rendah	60 <

Sumber : Guru Wali Kelas IV SD Negeri 168 Dangke

Setelah diperolehnya nilai hasil belajar pada *pre-test* maupun *post-test*, selanjutnya adalah dicari rata-rata (mean) nilai dari keseluruhan siswa. Untuk menghitung rata-rata (mean) siswa dapat digunakan rumus perhitungan dari Sugiyono, (2007) :

$$X = \frac{\sum x (\text{Skor tiap siswa})}{N (\text{Jumlah siswa})}$$

Keterangan :

X = rata-rata

$\sum x$ = skor

n = banyak data/jumlah data

Untuk mengukur ketuntasan klasikal digunakan rumus dari Anas Sudijono (2012) :

$$\text{Ketuntasan Klasikal} = \frac{\text{Jumlah Siswa yang Tuntas}}{\text{Jumlah Keseluruhan}} \times 100 \%$$

Ketuntasan klasikal = Jika 100% dari seluruh siswa mencapai ketuntasan skor > 70.

G. Indikator Keberhasilan

Berdasarkan observasi awal, indikator keberhasilan dalam Penelitian Tindakan Kelas ini adalah ditandai dengan adanya peningkatan hasil belajar siswa yaitu nilai rata-rata Bahasa Makassar siswa kelas IV SD Negeri 168 Dangke mencapai standar KKM yaitu 70 dan presentase banyaknya siswa yang tuntas minimum 80%. Sumber indikator keberhasilan ini ditentukan berdasarkan kesepakatan dari guru Wali Kelas sekaligus guru mata pelajaran Bahasa Makassar di kelas IV SD Negeri 168 Dangke Bulukumba.

IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui adakah peningkatan hasil belajar siswa dengan menerapkan media pembelajaran Aksara Lontara berbasis multimedia interaktif menggunakan *Adobe Flash* pada mata pelajaran Muatan Lokal Bahasa Makassar kelas IV SD Negeri 168 Dangke Kabupaten Bulukumba melalui penelitian tindakan kelas. Proses pemberian tindakan pada penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus, yaitu Siklus I dan Siklus II. Masing-masing siklus terdiri dari 4 tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Namun, pada perencanaan untuk siklus II disusun dengan memperhatikan hasil refleksi pada siklus I, sehingga ada suatu perbaikan tindakan dari siklus I.

Hasil belajar Siklus I pada penelitian ini diperoleh dari tes akhir siklus I. Proses pembelajaran pada Siklus I telah diterapkan media pembelajaran Aksara Lontara berbasis

multimedia interaktif. Adapun distribusi hasil belajar siswa pada tes akhir Siklus I dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1
Distribusi Frekuensi Hasil belajar siswa pada Siklus 1

Postest s1			
Kategori	Interval nilai	Frekuensi	Persentase(%)
Sangat tinggi	90 - 100	1	5
Tinggi	80 - 89	2	10
Sedang	70 - 79	9	45
Rendah	60 - 69	6	30
Sangat rendah	60 <	2	10
		20	100.00

(Sumber : Hasil Olah Data, (2019))

Hasil belajar pada tabel 4.1 dapat dikemukakan bahwa dari 20 siswa kelas IV SD Negeri 168 Dangke Bulukumba terdapat 1 siswa yang hasil belajarnya berada pada kategori sangat tinggi dengan persentase 5%, 2 siswa yang hasil belajarnya berada pada kategori tinggi dengan persentase 10%, 9 siswa yang hasil belajarnya berada pada kategori sedang dengan persentase 45%, 6 siswa yang hasil belajarnya berada pada kategori rendah dengan persentase 30% dan terdapat 2 siswa yang hasil belajarnya berada pada kategori sangat rendah dengan persentase 10%. Sesuai dengan KKM yang telah ditetapkan yaitu 70, dapat disimpulkan bahwa siswa yang hasil belajarnya mencapai KKM yaitu 12 siswa dengan persentase ketuntasan 60%, sedangkan siswa yang hasil belajarnya tidak mencapai KKM yaitu 8 siswa dengan persentase ketidaktuntasan 40%. Data tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar siswa belum mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan

Hasil belajar siswa pada Siklus II diperoleh melalui pemberian tes pada akhir siklus. Proses pembelajaran pada Siklus II tetap menggunakan media pembelajaran Aksara Lontara sama halnya dengan siklus I. Adapun distribusi ketuntasan hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel 4.2

Tabel 4.2
Distribusi Frekuensi Hasil belajar Siswa Pada Siklus II

Postest s2			
Kategori	Interval nilai	Frekuensi	Persentase (%)
Sangat tinggi	90- 100	5	25
Tinggi	80 - 89	6	30
Sedang	70 - 79	6	30
Rendah	60 - 69	3	15
Sangat rendah	60 <	0	0
		20	100

(Sumber : Hasil Olah Data, (2019))

Berdasarkan Tabel 4.2 dapat dikemukakan bahwa dari 20 siswa kelas IV SD Negeri 168 Dangke Kab. terdapat 5 siswa yang hasil belajarnya berada pada kategori sangat

tinggi dengan persentase 25%, 6 siswa yang hasil belajarnya berada pada kategori tinggi dengan persentase 30%, 6 siswa yang hasil belajarnya berada pada kategori sedang dengan persentase 30%, 3 siswa yang hasil belajarnya berada pada kategori rendah dengan persentase 15%. Secara keseluruhan, berdasarkan analisis hasil tes pembelajaran siswa untuk mata pelajaran Bahasa Makassar pada siklus I dan Siklus II dengan menggunakan media pembelajaran Aksara Lontara berbasis multimedia interaktif mengalami peningkatan. Berdasarkan lampiran 3.2, dan 3.3, hasil tersebut dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut ini.

Tabel 4.3
Hasil Belajar Muatan Lokal Bahasa Makassar

Hasil Belajar	Rata-rata Hasil Belajar	Persentase Ketuntasan
Postest S1	69,75	60%
Postest S2	80	85%

(Sumber : Hasil Olah Data, (2019))

Berdasarkan tabel hasil belajar siswa untuk mata pelajaran Bahasa Makassar pada Tabel 4.3, maka dapat disimpulkan bahwa pada hasil *postest* Siklus I jumlah siswa yang tuntas atau nilainya mencapai KKM sebanyak 12 siswa dengan persentase 60% dan pada siklus II meningkat menjadi 17 siswa dengan persentase 85%.

Penelitian ini dikatakan berhasil $\geq 80\%$ siswa mendapatkan nilai ≥ 70 atau dinyatakan tuntas. Berdasarkan hasil belajar pada Tabel 4.3 disimpulkan bahwa persentase ketuntasan yaitu 85% telah mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan. Untuk itu, penelitian ini dihentikan pada Siklus II.

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan uraian dari hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa penerapan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif menggunakan *Adobe Flash* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran muatan lokal Bahasa Makassar kelas IV SD Negeri 168 Dangke Kabupaten Bulukumba dimana pada siklus I siswa yang tuntas atau mencapai KKM sebanyak 12 siswa dengan persentase ketuntasan 60% meningkat pada siklus II menjadi 17 siswa dengan persentase ketuntasan 85%. Jadi, dapat disimpulkan bahwa peningkatan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II sebesar 25%. Peningkatan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 168 Dangke dengan menerapkan media pembelajaran aksara Lontara berbasis multimedia interaktif juga ditandai dengan adanya peningkatan aktivitas belajar siswa pada siklus I dan Siklus II.

B. Saran

1. Bagi guru sebaiknya menggunakan media pembelajaran interaktif dalam proses pembelajaran

karena media pembelajaran interaktif dapat dijadikan salah satu alternatif untuk menghindari kejenuhan siswa dalam belajar serta dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.

2. Saat proses pembelajaran sedang berlangsung sebaiknya tidak melakukan kegiatan lain yang tidak berhubungan dengan pembelajaran karena dapat mengganggu waktu belajar dan teman yang sedang belajar
3. Melihat adanya keterbatasan dalam penelitian ini, diharapkan adanya penelitian lebih lanjut dengan perbaikan media pembelajaran yang lebih kreatif.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Aunurrahma. "*Belajar dan Pembelajaran*". Bandung: Alfabeta, 2013
- [2] Sardiman. "*Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar*". Jakarta : Raja Grafindo, 2011
- [3] Yudhiantoro, Dhani. "*Membuat Animasi Web Design dengan MAcromedia Flash Proffessional 8*". Yogyakarta : Andi, 2006
- [4] Wikipedia, "Aksara Lontara," [Online]. Available: http://id.wikipedia.org/wiki/Aksara_Lontara. [Diakses 12 Juni 2019].
- [5] Arikunto, Suharsimi, dkk. "*Penelitian Tindakan Kelas*". Jakarta: Bumi Aksara, 2012
- [6] Sudijono, Anas. "*Pengantar Evaluasi Pendidikan*". Jakarta: Raja Grafindo, 2012.